ARRI TECHNICAL NOTE P-1038

Avoidable Failures of Video Assists
24 October 2007

Summary
This note describes issues with cables and third party accessories used with IVS.

Avoidable Failures of Video Assists

Statistics of Video Assist failures have shown that the majority of damages are caused by external electronic influences, such as induced voltage peaks formed on ground loops or short circuit currents over the housing or minus pin of the camera. To protect the Video Assist as good as possible against this kind of external impacts, we have isolated the electronics of the film camera from the electronics of the video assist on most IVS types.

Unfortunately, some users are breaking this isolation by using cables and/or accessories that are not authorized by ARRI. We like to point out that we do not assume any responsibility for damages in this case and the warranty is voided.

Use of cables and third party accessories is at user's risk. To maintain a minimum of protection it is important that the minus pin of the camera power supply is not electronically bridged to the housing of the camera.

Advantage of keeping the galvanic isolation between the cameras power supply and the camera housing intact:

- Avoids short circuits in case of external electronic impacts
- Avoids interfering signals on the video image
- Higher protection against induced voltage peaks in case of short circuits or over voltage in power mains

The reason for a bridge over the isolation is very often the use of a mini monitor or video transmitter, where the power supply is taken out of the RC connector of the camera.

Advise:

Use the mini monitor output of the IVS for vide signal as well as power supply and make sure that the housing of the mini monitor and/or video transmitter is isolated against the electronic ground pin. Never exceed the maximum output power of your IVS, which is shown in the user manual. If the current is not sufficient for your mini monitor and/or video transmitter, ensure a power supply which is isolated from the film camera by using a separate battery or a galvanically isolated DC/DC converter.

For more information on this issue, please contact your local ARRI representative.
Technical data are subject to change without notice.

Vermeidbare Ausfälle an Video Assists
24. Oktober 2007

Zusammenfassung

Diese Information beschreibt Fragen zu selbst hergestellten Kabeln und Zubehör von Drittanbietern beim IVS.

Vermeidbare Ausfälle an Video Assists

Die Statistik der Ausfälle von Video Assists zeigt, dass die Mehrzahl der Schäden durch elektrische Einwirkung von Extern entstehen, wie etwa die Bildung von Induktionsspannungen über Masseschleifen (Ground) oder Kurzschlussströme über Ground bzw. Minusversorgung der Kamera. Um das Video Assist möglichst gut gegen solche externen Einwirkungen zu schützen, besteht bei den meisten IVS eine galvanische Trennung zwischen der Elektronik der Filmkamera und dem Video Assist.

Leider wird von manchen Benutzern diese galvanische Trennung durch Verwendung von nicht durch ARRI autorisierter Kabel oder Zubehör aufgehoben. Wir weisen an dieser Stelle nochmals darauf hin, dass ARRI in solchen Fällen keine Haftung für auftretende Beschädigungen übernehmen kann und diese Beschädigungen auch nicht durch die Gewährleistung erfasst werden.

Der Einsatz von selbst angefertigt Kabeln und Zubehör von Drittanbietern erfolgt auf eigene Gefahr. Um Beschädigungen zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass der Minuspol der Kameraversorgung nicht elektrisch mit dem Kameragehäuse verbunden wird.

Vorteile durch die Bewahrung der galvanischen Trennung der Kameraversorgung zum Kameragehäuse

- Kurzschlussvermeidung im Fehlerfall
- Vermeidung von Störsignale im Videobild
- Höhere Sicherheit durch Induktionsspitzen zum Beispiel bei Kurzschluss oder Überspannung im Netz

Grund für eine Überbrückung der galvanischen Trennung ist oftmals der Anschluss eines Mini-Monitors oder Videosenders mit der Stromversorgung an die RS Buchse der Kamera.

Hinweis:

Verwenden Sie den Mini-Monitor Ausgang des IVS für Video Signale und Stromversorgung und achten Sie darauf, dass die Gehäuse der Mini-Monitore bzw. Videosender gegenüber der Elektronikmasse isoliert sind. Überschreiten Sie keinesfalls die in den Bedienungsanleitungen angegebenen maximalen Ausgangsströme. Wenn der Strom aus den Mini-Monitor Ausgängen nicht ausreicht, verwenden Sie in jedem Fall eine getrennte Stromversorgung der Mini-Monitore und/oder Sender, z. B. durch einen eigenen Akku oder ein galvanisch getrenntes Netzteil.

Für weitere Informationen zu diesem Thema kontaktieren Sie bitte Ihre nächstgelegene ARRI Servicestelle

Technische Daten können sich jederzeit ohne Ankündigung ändern